

ANNÉE 1935

THÈSE

N° 17

POUR LE

DOCTORAT VÉTÉRINAIRE

(DIPLOME D'ÉTAT)

SOUTENUE DEVANT LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

PAR

Léon CARDINEAU

Né à SAINT-VARENT (Deux-Sèvres), le 30 Juin 1910

EMPLOI DE L'ÉLECTRARGOL DANS LA MÉDECINE DU PORC

JURY DE THÈSE

Président : M. FIESSINGER, Professeur à la Faculté de Médecine de Paris.

Membres { M. LESBOUYRIES } *Professeurs à l'École Vétérinaire d'Alfort.*
 { M. MAIGNON }

IMPRIMERIE L. HARDY

140, RUE DU FAUBOURG-SAINT-MARTIN, 140

PARIS

1935

ANNÉE 1935

THÈSE

N° 17

POUR LE

DOCTORAT VÉTÉRINAIRE

(DIPLOME D'ÉTAT)

SOUTENUE DEVANT LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

PAR

Léon CARDINEAU

Né à SAINT-VARENT (*Deux-Sèvres*), le 30 Juin 1910

EMPLOI DE L'ÉLECTRARGOL DANS LA MÉDECINE DU PORC

JURY DE THÈSE

Président : M. FIESSINGER, *Professeur à la Faculté de Médecine de Paris.*

Membres { M. LESBOUYRIES } *Professeurs à l'École Vétérinaire d'Alfort.*
 { M. MAIGNON }

IMPRIMERIE L. HARDY

140, RUE DU FAUBOURG-SAINT-MARTIN, 140

PARIS

1935



PERSONNEL ENSEIGNANT DE L'ÉCOLE VÉTÉRINAIRE D'ALFORT

Directeur honoraire

M. H. VALLÉE, Inspecteur général honoraire des Services vétérinaires.

Professeurs honoraires

MM. G. BARRIER, Inspecteur général des Écoles vétérinaires; H. VALLÉE, DECHAMBRE, G. PETIT.

DIRECTEUR

M. C. BRESSOU, Directeur de l'Institut de Médecine vétérinaire exotique.

PROFESSEURS ET CHARGÉS DE COURS

CHAIRES

MM.

- | | |
|---|--------------|
| 1° Physique, chimie et toxicologie. Pharmacie, Inspection du lait..... | N... |
| 2° Anatomie descriptive, systématique, topographique et appliquée des animaux domestiques. Tératologie .. | BRESSOU. |
| 3° Physiologie. Thérapeutique générale | MAIGNON. |
| 4° Agronomie et hygiène. Botanique et aliments du bétail. Matière médicale..... | SIMONNET. |
| 5° Anatomie pathologique, histologie, embryologie, industrie et contrôle des viandes et autres produits animaux | VERGE. |
| 6° Parasitologie et maladies parasitaires. Dermatologie et séméiologie de la peau. Zoologie appliquée. Clinique des maladies parasitaires et dermatologiques..... | HENRY. |
| 7° Pathologie médicale, séméiologie et propédeutique. Jurisprudence vétérinaire. Médecine légale. Déontologie. Clinique médicale..... | ROBIN. |
| 8° Pathologie chirurgicale, séméiologie. Médecine opératoire et ferrure. Clinique chirurgicale..... | COQUOT. |
| 9° Pathologie bovine, ovine, caprine et porcine. Maladies des animaux de basse-cour. Séméiologie. Médecine opératoire. Obstétrique. Clinique spéciale..... | LESBOUYRIES. |
| 10° Pathologie générale. Maladies microbiennes et police sanitaire. Microbiologie. Clinique spéciale..... | PANISSET. |
| 11° Zootechnie et appréciation des animaux domestiques. Économie rurale..... | LETARD. |

AGRÉGÉS ET CHEFS DE TRAVAUX

MM. BERTHELON, BRION, CARPENTIER, GORET, MONVOISIN, MOUSSU, VALADE.

AGRÉGÉS CHARGÉS D'ENSEIGNEMENT

MM. CORDIER et THIEULIN.

La Faculté de Médecine et l'École Vétérinaire déclarent que les opinions émises dans les dissertations qui leur sont présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elles n'entendent leur donner ni approbation, ni improbation.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

A MES PARENTS,

*Faible témoignage de mon affection
et de ma reconnaissance.*

A MA FIANCÉE,

A MA FAMILLE,

A MES AMIS.

A M. le Professeur FIESSINGER,

*Qui nous a fait l'honneur d'accepter
la présidence de cette thèse.*

Hommage respectueux.

A M. le Professeur LESBOUYRIÈS,

*Qui nous a donné l'idée de ce
travail et nous a aidé de ses conseils
éclairés.*

A M. le Professeur MAIGNON,

A MES MAITRES DE L'ÉCOLE D'ALFORT,

A MES MAITRES DE L'ÉCOLE DE SAUMUR.

AVANT-PROPOS

L'élevage du porc a pris une grande extension, et aujourd'hui, beaucoup plus souvent qu'autrefois les vétérinaires sont appelés à traiter cet animal chez lequel les maladies assez nombreuses revêtent souvent une allure enzootique sinon épizootique et chez lequel la contagion liée à l'habitat est très rapide. Les pertes sont souvent désastreuses et nous pourrions citer de nombreux cas où de belles porcheries ont été anéanties en quelques jours. Il y a donc intérêt à traiter les malades le plus tôt possible, dès les premières heures de la maladie, avant même qu'apparaissent des symptômes bien définis.

Si l'on tient compte, comme nous le verrons plus loin, que souvent un diagnostic hâtif et précis est difficile à poser au début, il s'ensuivra du manque de diagnostic un manque de traitement spécifique. D'autre part nous verrons que parfois, alors même qu'un diagnostic aura été posé, du fait même de l'absence de traitement spécifique (soit que celui-ci n'existe pas, soit qu'on ne l'ait pas à sa disposition) ou par suite de sa faible valeur curative, il est du plus haut intérêt d'avoir recours à des agents non spécifiques, omnivalents.

Beaucoup de confrères après avoir essayé nombre de médicaments anti-infectieux polyvalents, ont maintenant recours à l'Électrargol, argent colloïdal électrique. Aucun

ouvrage n'ayant été fait sur ce sujet depuis la thèse de Perreau en 1927 sur l' « Emploi de l'Électrargol dans les pneumo-entérites porcines » nous croyons qu'il est possible aujourd'hui d'élargir le champ d'emploi de ce médicament dans la thérapeutique porcine et de bien spécifier son utilisation.

Cet ouvrage ayant avant tout en vue la pratique, nous nous sommes renseigné près de nombreux confrères qui nous ont donné leur opinion fondée à la suite d'une longue pratique rurale, et qui nous ont vivement conseillé au cours de ce travail, allant même jusqu'à nous donner des observations personnelles que nous relaterons au cours de ce travail.

Qu'il nous soit permis de remercier notre camarade le Docteur Adam pour l'aide précieuse qu'il nous a prodiguée et ses travaux inédits qu'il nous a communiqués. Nous remercions aussi nos confrères Pinguet (docteur), Mariette (docteur), Nicolle, Aubourg (docteur), Lusset pour leurs bons conseils.

INTRODUCTION

GÉNÉRALITÉS SUR LA COLLOIDOTHÉRAPIE L'ÉLECTRARGOL

Tous les médecins connaissent aujourd'hui les substances colloïdales. Leur introduction dans la thérapeutique remonte déjà à une trentaine d'années. C'est en 1904 et 1905, après que les travaux de Victor Henri, Charrin, Iscovesco, Chiré, Robin, eurent montré d'une manière décisive les propriétés bactéricides et anti-infectieuses des colloïdes, que parurent les premières observations cliniques sur la colloïdothérapie.

Depuis cette époque, observations et travaux expérimentaux se sont multipliés, mais il semble qu'au cours de ces dernières années l'orientation des recherches vers la thérapeutique humorale soit venue donner à la médication par le *choc* une nouvelle impulsion. On groupe sous le nom de « colloïdes » des substances de nature organique ou minérale possédant un ensemble de caractères qui les rapprochent étroitement. « Les unes et les autres sont constituées par des granulations ultra microscopiques en suspension au sein d'un liquide dans lequel elles se précipitent plus ou moins rapidement. » De plus ces grains, infiniment petits, possèdent une charge électrique de signe déterminé qui,

jointe à leur état de division extrême, leur confère des propriétés catalytiques et « fermentatives » qui entrent pour une part dans leur activité (Lonjon).

Mais en outre, l'introduction dans l'organisme de solutions colloïdales, auxquelles il n'est pas accoutumé, détermine des réactions biologiques dont l'ensemble constitue ce qu'on a groupé dans le terme *choc colloïdoclasique*. Nous résumerons rapidement ces réactions. Quelques minutes après l'injection d'un colloïde, le sujet accuse une sensation de malaise général, le pouls s'accélère tandis que la tension artérielle s'abaisse. Dans les réactions plus violentes la défécation et la miction peuvent survenir. Après, survient un stade de leucopénie passagère suivi d'une phase d'hyperleucocytose très marquée avec polynucléose neutrophile avec éosinophilie, puis augmentation du pouvoir phagocytaire avec apparition dans le sérum d'opsonines à allure spécifique. Ces réactions leucocytaires qui soulignent la défense de l'organisme, s'accompagnent de diverses manifestations cliniques : la température monte à 40°, le malade éprouve un frisson violent, puis le pouls redevient normal et une sueur profuse apparaît qui indique la fin du choc. Dans les formes graves du choc clinique, il peut y avoir du collapsus cardiaque, avec cyanose des muqueuses, au cours duquel la mort peut survenir. Cet accident exceptionnel ne doit pas faire reculer devant l'emploi de cette thérapeutique.

Le mode d'action des colloïdes met en œuvre les processus généraux de défense de l'organisme qui visent à le débarrasser des corps étrangers qu'on lui impose. Ce processus est d'ordre essentiellement diaphylactique; il n'appartient pas en propre aux métaux colloïdaux, on l'observe chaque fois qu'il y a introduction dans l'organisme de corps momentanément inassimilables.

Chaque colloïde possède en outre une activité spéciale qui dépend de sa nature, de ses propriétés chimiques et qui

lui est spécifiquement dévolue; elle est toutefois moins importante que la précédente. En outre cette activité spéciale peut se manifester seulement après le choc car pour se produire il faut que le colloïde ait pu se solubiliser. Telle est à peu près et rapidement résumée la façon dont on peut concevoir actuellement le mode d'action des substances colloïdales. Toutefois, si documenté qu'il soit sur les propriétés antitoxiques, catalytiques ou fermentatives des micelles, si intimement qu'il ait pénétré dans l'étude du mécanisme du choc hémoclasique, le praticien hésite souvent à le provoquer. Il redoute la violence des manifestations qui l'accompagnent et se demande s'il en sera toujours le maître. Examinons donc quels sont les cas où le choc sera utilement provoqué et ceux où il risque d'être inefficace ou dangereux.

Les chocs sont principalement indiqués au cours des grandes infections, de toutes les septicémies et à *leur début*. Certes il convient de leur préférer la *médication spécifique* (sérothérapie, vaccinothérapie, chimiothérapie), mais si on ne dispose pas de cette médication, ou si elle se montre inopérante, ou encore si on est en face d'une infection à germes associés, il ne faut pas hésiter à recourir aux injections d'Électrargol. Il va de soi qu'elles seront mises en œuvre d'emblée vis-à-vis des affections qui n'ont pas de thérapeutique spécifique.

Nous avons vu que la réaction cherchée avec la colloïdothérapie est d'ordre *essentiellement* général. Pour que le colloïde agisse dans le sens voulu, il faut que l'organisme soit capable de faire les frais de la réaction. En conséquence, la colloïdothérapie ne saurait agir à la période terminale d'une maladie, au moment où les moyens de défense sont sidérés ou épuisés. Pour des raisons analogues, il ne saurait être question d'employer la colloïdothérapie chez les malades atteints d'affection cardiaque (myocardite ou endocardite) ou encore chez des organismes peu résistants

(nouveau-nés par exemple). Les modalités du choc et son intensité dépendent de l'agent qui les fait naître. Nombreux sont les moyens qui nous sont proposés. Certains sont infidèles : telles sont les injections de sang citraté ou de sérum chloruré sodique; d'autres comme les sérums d'origine animale, exposent aussi à des chocs. Les vaccins microbiens se montrent souvent d'une efficacité moins rapide; il en est de même pour la peptone conseillée par Abrami; le lait ne convient que dans certains cas. Les métaux colloïdaux sont particulièrement indiqués dans les infections généralisées.

Quelle que soit d'ailleurs la substance employée, sa voie d'accès dans l'organisme est très importante pour la détermination du choc. Les injections sous-cutanées et intramusculaires donnent lieu à des réactions générales atténuées et agissent plutôt lentement. On les emploie lorsqu'il n'y a pas urgence d'intervention ou lorsqu'on ne peut pas employer la voie veineuse, qui est de beaucoup la plus active; celle-ci est utilisée chaque fois que c'est possible, et que l'on veut agir vite et énergiquement.

Pour diminuer les risques, on peut faire précéder l'injection intraveineuse d'une injection sous-cutanée d'Adrénaline en prenant la précaution de pousser le liquide très lentement et en se tenant prêt à interrompre l'injection endoveineuse au premier signe alarmant. Divers autres procédés ont été conseillés dans le but de limiter le choc. Ainsi certains auteurs préfèrent « tâter » la susceptibilité du malade par une ou deux injections de quantité inférieure à la dose qui doit produire le choc. D'autres (Besredka) préconisent la méthode des injections subintrantes.

En s'entourant de ces garanties, le choc thérapeutique peut être pratiqué avec sécurité par le praticien. Celui-ci doit toutefois avoir soin de prévenir son entourage de ce qui peut se passer, expliquer au besoin l'utilité de ces réactions plutôt brutales en vue de la guérison.

EMPLOI DE L'ÉLECTRARGOL CHEZ LE PORC

Nous devons faire remarquer que toute injection endoveineuse est impossible chez le porc. Le seul endroit où le système veineux soit accessible est l'oreille; or le thrombus est presque immédiat, et toute contention effective est impossible. L'injection sous-cutanée sera préférée à l'injection intra-musculaire, elle nous a donné de bons résultats qui nous ont amené aux constatations suivantes :

1° Ne pas employer l'Électrargol chez les porcelets à la mamelle, les animaux trop jeunes ne peuvent réagir;

2° A partir du sevrage l'Électrargol devient très actif, son « omnivalence » se fait remarquer d'une façon probante dans tous les états infectieux aigus;

3° Injecté à des doses variant selon la taille des animaux de 5 à 20 cc. sous la peau, en arrière de l'oreille, l'Électrargol détermine chez le porc une élévation passagère de la température, en général de 3 à 6 dixièmes de degré, qui est suivie d'un abaissement très marqué de cette température, de 1 à 1°5 dans l'espace de douze heures ;

4° Si dans les jours qui suivront la première injection, la température remonte, celle-ci devra être répétée;

5° L'emploi de l'Électrargol est très recommandable dans tous les états fébriles;

6° Il ne faut pas oublier que toutes les fois que l'on pourra établir un traitement étiologique son emploi devra nécessairement être associé à celui de l'Électrargol.

Voyons maintenant quelles sont les maladies où l'on doit particulièrement employer l'Électrargol, et cherchons de quelle façon on peut diagnostiquer ces différentes affections en vue de joindre un traitement *spécifique* à la colloïdothérapie *omnivalente*.

CHAPITRE PREMIER

MALADIES CONTAGIEUSES

1. MALADIES MICROBIENNES

a) La Salmonellose

La salmonellose est une maladie enzootique des porcs de 3 à 5 mois, caractérisée par la nécrose et l'ulcération de la muqueuse intestinale; *Bacillus sui pestifer* est l'agent causal.

Cette maladie peut être confondue avec l'entérite caséuse, affection secondaire consécutive à la peste porcine. Dans la pratique *peut-on savoir si la salmonellose est primitive, ou consécutive à la peste ?* Pour cette dernière hypothèse plaident les hémorragies de la peau et des organes, l'engorgement et la coloration rouge foncé des ganglions lymphatiques, les boutons secs et en relief sur la muqueuse intestinale, la pneumonie et l'entérite croupale, la nécrose cutanée. Pour l'infection primitive, on y pensera plutôt lorsque seuls les jeunes seront atteints et que les boutons de la muqueuse intestinale seront ramollis et non secs.

Pour différencier la *salmonellose* de la *tuberculose* on saura que dans ce dernier cas les lésions intestinales sont entourées de tubercules et pour le diagnostic *ante mortem* on utilisera la tuberculine.

Dans la pyobacillose et la pasteurellose l'intestin reste indemne.

La *prévention* doit consister dans l'emploi d'un auto-vaccin chauffé à 60°. Dans un milieu contaminé on doit associer l'Électrargol au vaccin pour augmenter la résistance de l'organisme pendant la phase négative qui suit la vaccination.

Curativement l'Électrargol donne d'excellents résultats pour les animaux qui sont déjà dans le coma; l'Électrargol associé au sérum anti donne de véritables résurrections. Pour compléter notre traitement général, nous soignerons l'intestin en faisant administrer dans du lait 10 à 15 matins consécutifs 1 gramme de Bleu de méthylène (Martens), tout en maintenant les animaux pendant ce temps à un régime liquide, lacté si possible.

Observation. — Nous sommes appelé dans une ferme où nous voyons 4 porcs de 5 mois présentant un état fébrile avec les signes ordinaires d'inappétence, de prostration, les excréments sont sub-diarrhéiques. La température à peu près identique chez nos malades varie entre 40° et 41°. Nous appliquons le traitement ci-dessus et au bout de 10 jours tous les troubles ont disparu.

b) La Pasteurellose

La Pasteurellose est une maladie enzootique déterminant habituellement une pneumonie avec nécrose du tissu pulmonaire, et se manifestant dans sa forme suraiguë par une angine grave. L'agent causal est *Bacillus bypolaris suisepiticus*.

Cette maladie peut être surtout confondue avec la *peste porcine*. Sa forme suraiguë — l'angine grave — est facilement différenciable mais il est moins aisé de savoir si la forme ordinaire — pleuro-pneumonie — est une affection primitive ou consécutive à la peste. On doit penser à ce dernier cas lorsque la maladie revêt une allure *épizootique*, et lorsque les lésions ont un caractère hémor-

ragique. A l'autopsie nous penserons à une *pasteurellose* primitive lors d'absence d'hémorragie et lorsque le tissu pulmonaire sera infiltré d'une sérosité claire, quand l'intestin sera indemne des ulcères caractéristiques de la peste et lorsque les ganglions ne se présenteront pas de couleur rouge noirâtre.

La distinction est plus facile avec la *broncho-pneumonie* des porcelets. Dans ce cas la maladie débute par un catarrhe qui s'aggrave. A l'autopsie les poumons sont gris rougeâtres, flasques, et on peut comparer leur aspect à celui d'une glande salivaire.

Le *charbon bactérien* très rare en France chez le porc, ressemble à la forme angineuse de la pasteurellose, cependant dans celui-là l'hémorragie est plus marquée, et en plus il y a splénomégalie. Lorsque ces lésions n'ont pas eu le temps de se constituer, la bactériologie seule peut permettre la différenciation.

Dans le *rouget*, la pneumonie fait défaut de même que l'angine, la rate est tuméfiée et molle, l'érythème cutané est marqué, des hémorragies punctiformes ne sont visibles que sur les reins.

La forme chronique de la pasteurellose peut être confondue avec la *tuberculose*. Mais dans cette maladie autour des foyers, on doit noter la présence de tubercules, et la caséification des ganglions correspondants. La tuberculine injectée aux malades permet la différenciation certaine.

Dans la *bronchite vermineuse* on trouve des embryons de strongles et de l'emphysème pulmonaire.

Dans la *pyobacillose* les abcès et le pus verdâtre et épais qu'ils contiennent sont caractéristiques.

La *prévention* consiste en l'immunisation active à l'aide d'auto-vaccin (Lesbouyries et Berthelon) associé ou non à l'Électrargol suivant que le milieu est contaminé ou indemne.

Le traitement *curatif* est moins certain. Il convient d'utiliser les sérums anti associés à l'Électrargol et au traitement habituel : révulsion, fumigations. On peut ainsi obtenir des résultats appréciables sinon parfaits.

Observation. — Après l'introduction d'un verrat dans un petit élevage les porcs commencent à tousser. Étant donné la rapidité de la contagion, et que les animaux de tout âge sont plus ou moins touchés, nous posons avec facilité notre diagnostic qui est confirmé par l'autopsie et les examens bactériologiques consécutifs.

Les animaux peu atteints sont vaccinés à l'aide d'un auto-vaccin associé à l'Électrargol. Nous traitons un porc de 6 mois nettement plus malade avec dyspnée très accentuée, prostration totale, température 41°, avec une injection d'Électrargol associé au sérum anti. Celui-ci malgré une deuxième intervention semblable le surlendemain est mort. Les 32 porcs qui restaient dans l'élevage sont guéris en apparence : ils sont vifs, mangent bien, mais ils continuent à tousser, ce qui prouve que l'on n'a pu empêcher la maladie de prendre une forme chronique. Nous avons fait donner à ces porcs de l'huile de foie de morue pour les fortifier et le propriétaire a pu les engraisser pour la boucherie.

Nous devons faire remarquer que souvent on obtient ce résultat appréciable mais loin d'être parfait puisqu'on ne peut empêcher la forme chronique.

c) Rouget

Dans sa forme aiguë le rouget est une maladie fébrile, septicémique avec érythème cutané. L'agent causal est le microbe de Pasteur et Thuillier ou *Bacillus erysipelatis suis*.

Le *diagnostic* n'est pas toujours aisé. On peut confondre sa forme septicémique avec la *peste porcine* ou avec la *pasteurellose* même dans les « pays à rouget ». Parfois dans la peste suraiguë les hémorragies n'ont pas eu le temps de se constituer; à ce moment on doit se baser sur la coloration noirâtre des ganglions lymphatiques et des os spongieux.

Dans certains cas, seul l'examen bactériologique peut renseigner. Cependant les hémorragies cutanées, les altérations des intestins et des poumons, ne s'observent pas dans le rouget, où il n'y a qu'une hyperémie cutanée qui disparaît par simple pression du doigt; à cet endroit la peau est également chaude et douloureuse.

Dans la *pasteurellose* l'infiltration séreuse péri-laryngo-trachéenne, nous évitera la confusion. Nous trouverons des lésions semblables dans le *charbon bactérien* mais ici l'infiltration est sanguine et les globules sont lysés.

Lors de *congestion* banale on a des signes asphyxiques sans altération gastro-intestinale ou ganglionnaire. Un tel cas est le plus souvent isolé.

On sait combien le sérum contre le rouget possède de propriétés curatives; ce sérum, le meilleur de tous, a amené de véritables résurrections connues de tout le monde.

Le seul reproche que puisse lui faire le praticien, c'est d'avoir un prix de revient assez élevé. Aussi pour réduire celui-ci on peut avantageusement diminuer la quantité de sérum, en injectant par exemple 10 cc. au lieu de 20 ou 30, simultanément avec 5 à 20 cc. d'Électrargol. La galactothérapie préconisée par certains nous paraît donner des résultats moins intéressants.

Observation. — Nous sommes appelé dans une laiterie où 10 porcs à l'engrais, de 6 mois environ, sont malades. Les animaux sont prostrés et n'ont pas d'appétit, les plaques rouges présentant les caractères que nous avons vus ci-dessus nous font diagnostiquer : rouget. Ce diagnostic est confirmé par l'autopsie d'un cadavre sur lequel nous relevons une congestion généralisée des viscères. Nous appuyons notre diagnostic sur le fait que nous avons eu une épidémie de rouget dans cette exploitation deux ans auparavant et que c'est le premier lot qui soit entré sans être vacciné. Nous injectons à chaque animal 5 cc. de sérum anti-rouget et 10 cc. d'Électrargol. Nous n'avons plus eu à intervenir.

2. MALADIES A INFRAMICROBES

a) La peste porcine

La peste porcine est une maladie fébrile, épizootique à septicémie hémorragique causée par un virus filtrable organotrope et neurotrope à la fois. Au cours de cette infection souvent sous l'influence d'agents secondaires — tels que *bacillus suispestifer* et *bacillus suissepticus* — on assiste au développement d'une entérite nécrotique causée par le premier et à une pneumonie déterminée par ce dernier, d'où l'ancienne appellation de *pneumo-entérite* qui doit disparaître aujourd'hui.

Sur des animaux vivants, une maladie aiguë fébrile s'accompagnant d'hémorragies cutanées ou anales, avec des mouvements incoordonnés, et la présence de plaques nécrotiques de la bouche et du pharynx, peut nous faire penser à la peste, mais c'est surtout l'autopsie qui doit nous guider.

A ce point de vue une diathèse hémorragique et la coloration rouge noirâtre des ganglions lymphatiques et du tissu osseux spongieux (vertèbres) peuvent nous guider. Dans les formes moins brutales, on note sur la muqueuse intestinale la présence d'ulcérations folliculaires, de nécrose avec les formations caractéristiques en « bouton de culotte » surtout dans la région iléo-cæcale. L'ulcération et la nécrose de la muqueuse intestinale sans autre lésion peuvent faire soupçonner la *salmonellose primitive*, mais alors les ulcères sont recouverts par une pulpe ramollie, ont un contour lisse et ce qui est très important, l'affection ne sévit que sur les *jeunes*. Les lésions pulmonaires peuvent faire penser à la *pasteurellose primitive* si on note l'absence des altérations intestinales. Dans certains cas, seules les inoculations à des porcelets réceptifs peuvent lever le doute.

Dans la forme suraiguë du *rouget* quelques difficultés peuvent également survenir. La présence des hémorragies punctiformes de la muqueuse gastro-intestinale et des reins, l'infiltration des ganglions lymphatiques sans coloration foncée, l'augmentation du volume de la rate ramollie et rouge foncé, l'absence de l'allure aussi envahissante que lors de peste, font établir le diagnostic.

La *prévention* consiste soit dans la sérumisation (séro-infection) soit dans la séro-vaccination.

Curativement le sérum antipestueux donne de bons résultats dès le début de la maladie, au maximum 3 à 4 jours après l'apparition des tout premiers symptômes, après, c'est l'infection secondaire qui agit et cause ses ravages. Le traitement à instituer alors est celui de la salmonellose et de la pasteurellose. Les résultats sont moins certains mais doivent être cependant recherchés : les injections d'Électrargol peuvent être répétées utilement pendant assez longtemps.

Observation. — Une porcherie compte 18 porcs de 3 mois de la race de Bayeux. Ces animaux, tous en parfaite santé jusqu'alors, perdent leur appétit et plusieurs sont nettement abattus un jour. Le lendemain il y a 4 morts. Nous faisons les autopsies : les cadavres sont couverts de plaques rouges, à l'ouverture de l'abdomen nous ne pouvons constater que des lésions de congestion généralisée sans particularité. Le lendemain il y a 5 morts, le surlendemain 3, puis 3 encore après. Nous avons fait d'autres autopsies et relevions toujours des lésions septicémiques avec des ganglions hypertrophiés et noirâtres; nous avons relevé chez certains des ulcères caractéristiques de la peste dans la région iléo-cæcale, ainsi qu'une vive congestion de l'intestin grêle. Nous avons posé le diagnostic de peste, mais n'avons pu faire la sérumisation n'ayant pas de sérum à notre disposition. Nous avons remarqué des troubles nerveux chez certains malades. Les 3 porcs, les derniers touchés, qui restaient avec des signes alarmants : prostration, anorexie totale, diarrhée abondante, ont reçu

pendant 5 jours chacun 10 cc. d'Électrargol. Au bout du troisième jour ils ont commencé à s'alimenter. Nous leur avons fait prendre du lait et du Bleu de méthylène à raison de 1 gramme par jour. Nous avons revu ces 3 porcs 3 semaines après, ils ne présentaient plus aucun signe morbide et leur état général était parfait.

b) Fièvre aphteuse

Nous ne pourrions parler des maladies contagieuses du porc sans citer au moins la fièvre aphteuse. Nous n'insisterons pas toutefois. Des études sur cette infection ont été faites chez les bovins par le Docteur G. Stodel avec communication au 1^{er} Congrès international de Pathologie comparée de Paris en octobre 1912.

Nous savons que le sérum anti-aphteux donne de très bons résultats, mais que l'immunité qu'il transmet n'est que d'une dizaine de jours. Mais ce sérum est onéreux malgré les doses réduites mais répétées qu'il faut injecter.

Nous devons signaler ici les heureux effets obtenus avec l'Électrargol dans la fièvre aphteuse, aussi bien dans l'espèce porcine que bovine.

CHAPITRE II

MALADIES MICROBIENNES NON CONTAGIEUSES

a) Mammite aiguë puerpérale

La mammite aiguë puerpérale est une mammite aiguë colibacillaire, survenant en général peu de temps après le part, et revêtant une allure septicémique.

Cette affection jusqu'alors méconnue dans sa véritable nature était toujours rangée avec la *métrite aiguë septique* pour former le groupe de la *fièvre puerpérale*. Des recherches inédites poursuivies dernièrement par Lesbouyries, Adam et Pinguet ont démontré qu'il fallait faire une différenciation, et classer à part cette septicémie ayant pour point de départ la localisation mammaire d'une infection colibacillaire. C'est une maladie *grave* et *fréquente* dans les régions d'élevage.

Le *diagnostic* est facile. *Localement*, tantôt une seule mamelle, tantôt, et plus fréquemment plusieurs sont atteintes; elles sont le siège d'une tuméfaction dure, chaude, douloureuse avec vive congestion se traduisant par une coloration rouge violacé de la région. Le lait obtenu par mulsion est souvent franchement purulent, il contient *toujours* du colibacille.

Les *symptômes généraux* sont très alarmants. La truie est allongée en *decubitus* latéral total, et ne réagit pas aux excitations : c'est le coma complet. La température varie

entre 40 et 41°. De la constipation due à la fièvre intense aggrave encore l'état général. Les porcelets de 1 à 2 jours sont abandonnés par leur mère. Il n'y a pas d'écoulement vulvaire, ni de mouvements convulsifs.

Nous avons essayé le traitement proposé par le Professeur Lesbouyries et ses collaborateurs, et les résultats obtenus ont été excellents. Après la désinfection sommaire des mamelles malades, on injecte en différents endroits de la glande, principalement aux endroits « durs », de l'*antivirus* colibacillaire. On fait ces injections à 2 ou 3 cm. de profondeur, à raison de 3 à 5 cc. par piqûre, en faisant ainsi 3 ou 4 injections par mamelle. Celles-ci sont faciles à pratiquer car les truies malades n'ont aucune réaction de défense. On complète ce traitement par l'injection de 10 ou 20 cc. d'Électrargol.

Pratiquement, lorsque l'on fait ces interventions dès le début de la maladie, la guérison est certaine. Si l'intervention est tardive, souvent alors il faut renouveler ce même traitement au bout de 48 heures. Le pronostic devra être très réservé dans les interventions tardives lorsque la température est au-dessous de 40°.

Sur les mamelles on fait faire des compresses chaudes toutes les 2 heures, et les onctions avec une pommade iodo-iodurée.

Observation. — 24 heures après la mise bas qui a été normale, une truie est en état de prostration complète, ne mange pas depuis 12 heures. Nous sommes appelé et constatons les symptômes caractéristiques. Trois mamelles sont lésées : chaudes, dures, sensibles, de coloration rouge violacé. La température atteint 40°5, il n'y a aucun écoulement vulvaire.

Nous injectons 30 cc. d'*antivirus* colibacillaire dans les mamelles et 20 cc. d'Électrargol derrière l'oreille. 6 heures après cette intervention la truie commençait à se relever et cherchait à boire. Nous lui avons donné de l'eau de lin avec 75 gr. de sulfate de soude pour libérer l'intestin.

24 heures après notre intervention, après 5 applications de pommade iodo-iodurée, suivies à chaque fois de mulsion, la truie pouvait allaiter ses porcelets.

b) Métrite aiguë septique

La métrite aiguë septique qui, à notre avis, doit être différenciée de la mammite aiguë puerpérale, était confondue avec elle dans le groupe de la *fièvre puerpérale*. La métrite aiguë septique est caractérisée par un écoulement vulvaire purulent, survenant sur des truies 2 à 3 jours après l'accouchement. En même temps il y a altération brutale de l'état général : hyperthermie (40 à 41°), prostration totale avec *decubitus* latéral, anorexie.

Cette affection est le plus souvent due à une infection streptococcique.

Nous injectons derrière l'oreille, 10 à 20 cc. d'Électrargol que nous associons parfois à du sérum polyvalent ou antistreptococcique lorsque le cas nous paraît particulièrement grave.

Localement nous pratiquons nous-même un lavage de la cavité génitale avec 20 à 40 litres d'une solution aqueuse de bleu de méthylène à 1 pour 2.000. Par la suite nous ordonnons des injections vaginales antiseptiques 3 ou 4 fois par jour. Les résultats ainsi obtenus sont rapides et surprenants.

Observation. — Nous sommes appelé 48 heures après l'accouchement d'une truie. Lorsque nous arrivons, celle-ci est couchée sur la litière; sa température est 40°2. De la vulve sort du pus abondant, brunâtre. Les mamelles ne présentent aucune altération.

Nous injectons 20 cc. d'Électrargol et faisons pénétrer 30 litres de solution tiède de Bleu de méthylène dans l'utérus; le liquide est expulsé avec du pus et quelques débris

de membrane. Le lendemain nous avons appris qu'il ne sortait que très peu de pus après chaque injection vaginale. Deux jours après l'état de notre malade était très satisfaisant. Les porcelets ont pu être élevés par leur mère. L'avenir reproducteur de cette truie n'a nullement été compromis comme nous l'avons appris par la suite.

c) **Bronchite vermineuse**

(Infection surajoutée).

Nous n'envisagerons ici que l'infection surajoutée, le traitement de l'affection parasitaire étant bien connu. Les ensemcements faits lors d'autopsies de porcs âgés de 4 à 6 mois morts de bronchite vermineuse nous ont montré le rôle considérable joué par l'infection surajoutée. Tantôt c'est un *streptocoque*, tantôt c'est la *pasteurella* qui doivent être incriminés. Par conséquent le traitement ne doit pas négliger ces agents pathogènes; c'est pourquoi en plus du traitement anti-parasitaire classique, faisons nous un stock-vaccin accompagné de l'injection d'Électrargol. Par ce procédé nous avons vu traiter, et nous avons traité nous-même de nombreux porcs ce qui a réduit considérablement la mortalité qui disparaît même complètement lorsque les malades sont traités en temps opportun.

Observation. — Nous sommes appelé dans une exploitation pour examiner des porcelets de 5 mois qui malgré leur bon appétit maigrissent; ils toussent fréquemment depuis une quinzaine de jours, leur respiration est accélérée et irrégulière. Nous pratiquons l'autopsie de l'un d'eux qui vient de mourir. Notre diagnostic clinique se trouve confirmé. Nous injectons à la base de l'oreille le stock-vaccin et 5 cc. d'Électrargol et recommençons ces injections 8 jours après. Nous ordonnons en même temps de faire des fumi-

gations quotidiennes et faisons prendre avec le repas du matin une cuillerée à soupe de la potion suivante :

Essence de térébenthine . . . 900 gr.
Créosote de hêtre 100 gr.

Nous ordonnons en même temps suralimentation et reminéralisation. La mortalité a cessé dès le début de notre intervention et ces animaux dont la croissance a été retardée se développent normalement par la suite.

d) Bronchite aiguë

Les truies adultes, habituées à une stabulation permanente dans des locaux souvent surchauffés, subissent fréquemment l'hiver le jour où elles sont conduites au verrat, un refroidissement à conséquences néfastes si on ne s'en méfie pas.

L'Électrargol associé à un stock-vaccin antipasteurellique sur des malades vigoureuses, ou à un sérum anti si la malade est dans un état de prostration complète, nous a donné des résultats satisfaisants.

Observation. — Une truie après sa quatrième gestation est conduite au verrat un jour glacial de décembre. Deux jours après elle refuse toute nourriture. Température 40°5, respiration rude et pénible. Nous injectons 10 cc. d'Électrargol. Nous revoyons notre malade au bout de 48 heures. Elle tousse fréquemment et l'auscultation de la poitrine nous fait entendre les râles caractéristiques d'une bronchite aiguë.

Nous prescrivons une révulsion énergique. Nous injectons 10 cc. de sérum antipasteurellique et 20 cc. d'Électrargol et triomphons ainsi de cette affection grave.

e) Septicémies gangréneuses post-traumatiques

Des coups de cornes, des morsures de chien ou des traumatismes quelconques dans certaines régions telles que la

vulve, les mamelles, peuvent donner lieu à des complications septiques d'ordre local et général.

Localement une tuméfaction rouge violacée entoure le foyer traumatique qui se mortifie. La température dépassant 40° aggrave notre pronostic qui devrait être très bénin pour une si petite plaie.

Le traitement comporte alors le nettoyage de la plaie et l'injection de sérum antigangréneux et d'Électrargol.

Observation. — Une truie de 2 ans reçoit un coup de pied de cheval dans la mamelle trois semaines avant la mise bas. Deux jours après la truie ne mange plus et nous sommes appelé. La température est 40°5. Nous constatons une plaie contuse de quelques centimètres de long. Tenant compte du mauvais aspect de la lésion nous enlevons les tissus gangrénés, et remarquons que la plaie ne saigne que très peu. Puis tout autour de la plaie nous injectons 20 cc. de sérum antigangréneux et 10 cc. d'Électrargol pour faire un traitement en quelque sorte local, et nous faisons les mêmes injections à la base de l'oreille. Deux jours après la truie mange bien et a un état général satisfaisant. Nous faisons faire des badigeonnages quotidiens avec une solution alcoolique de Bleu de méthylène à 2 pour 100 jusqu'à la guérison complète qui est obtenue avant la mise bas.

f) **Pyorrhée alvéolaire**

La *pyorrhée alvéolaire* est une affection relativement fréquente sévissant sur des animaux de 6 à 10 mois. La localisation se fait surtout au niveau des incisives inférieures.

Localement il y a une gingivite gangréneuse ou phlegmoneuse en même temps que les dents ont perdu plus ou moins leur fixité et sont branlantes. Au point de vue état général le porc est dans l'impossibilité de se nourrir par suite de la difficulté de préhension des aliments qui cause toujours une vive douleur, et en même

temps on note une fièvre intense avec tout son cortège, qui est la conséquence d'une véritable septicémie à départ alvéolaire. C'est à ce moment que le vétérinaire est appelé par suite de la gravité soudaine des symptômes.

Notre intervention doit comprendre deux parties :

1° *Traitement local.* — Il comporte l'extraction des dents malades, qui est une opération facile par suite de la faible adhérence de celles-ci dans les alvéoles. Il faudra aussi cautériser les alvéoles avec un cautère.

2° *Traitement général.* — Il faut lutter contre la septicémie par l'injection d'Électrargol.

Observation. — Un verrat de 8 mois nous est présenté dans un état de prostration complète, l'animal de mange pas depuis 4 jours et « have » tout le temps. Ce ptyalisme attire notre attention. Quatre incisives sont atteintes. Il y a gingivite et inflammation des ganglions sous-glossiens. L'odeur de la bouche est repoussante et caractéristique. La température est 40°5.

Le traitement chirurgical (ablation des incisives et cautérisation des alvéoles) est immédiatement pratiqué ainsi que l'injection à la base de l'oreille de 20 cc. d'Électrargol. Dès le lendemain la température est tombée à 40° et l'état général s'est amélioré. Nous n'avons pas été appelés à intervenir une autre fois.

g) **Pharyngite aiguë striduleuse**

La *pharyngite aiguë striduleuse* ou *nécrobacillose pharyngienne* est une affection assez rare caractérisée surtout par une douleur de la région parodito-pharyngienne perceptible à la palpation. La température est peu élevée, mais par suite de la douleur de la déglutition le porc refuse toute nourriture; on note souvent une odeur fétide de l'haleine, on pourra aussi constater du ptyalisme. La respiration est rude.

Nous ne connaissons pas de traitement étiologique; notre seule arme est l'Électrargol associé au traitement usuel de la pharyngite banale.

Observation. — Un porc de 5 mois environ nous est présenté. Nous remarquons de la dysphagie ainsi qu'un empâtement de la région parotidienne, l'haleine est fétide; la température : 39°8. Nous constatons un certain état de vigueur qui change un peu de la prostration habituelle dans laquelle nous voyons tous nos malades. Nous injectons 10 cc. d'Électrargol et ordonnons des fumigations ainsi qu'une révulsion sous la gorge. En 3 jours notre malade est guéri.

h) Gastrite aiguë fébrile

La *gastrite aiguë fébrile* est une affection fréquente étant donnée la grande voracité de ces animaux qui ingèrent souvent aussi, par pica, des corps étrangers ou substances plus ou moins toxiques irritant la muqueuse de l'estomac. Les truies épuisées par des gestations successives sont surtout atteintes. L'Électrargol est ici un excellent médicament que l'on doit associer toutefois au traitement général de la gastrite.

Observation. — Nous sommes consulté pour une truie dont les porcelets viennent d'être sevrés. Elle présente de l'anorexie depuis 2 jours, est très constipée. Le propriétaire a remarqué sur cet animal des baillements très fréquents, la température est 39°8. Au cours de notre examen nous avons vu des matières d'odeur fétide fraîchement vomies. Notre diagnostic est facile à poser.

Nous injectons 3 cgr. de pilocarpine et 10 cc. d'Électrargol, et ordonnons des lavements froids. Nous la faisons mettre au régime liquide pendant quelques jours : lait coupé d'eau bicarbonatée. Il y a eu une amélioration rapide et au bout de 6 jours la truie était dans un état très satisfaisant.

i) Fièvre d'origine indéterminée

La pathologie du porc moins bien étudiée que celle des autres espèces nous empêche parfois de poser un diagnostic étiologique. Il s'agit de cas isolés où, malgré une exploration approfondie de tous les organes, on est dans l'impossibilité de préciser le foyer inflammatoire. Tous les sérums, vaccins ou produits chimiques restent inefficaces dans ces cas ; seul l'Électrargol nous a paru donner des résultats satisfaisants.

Observation. — Nous sommes appelé pour examiner une truie accouchée depuis 3 semaines. Le part a été normal de même que les suites immédiates. Lorsque nous arrivons la truie n'a pas mangé depuis 2 jours, elle reste constamment en *decubitus* latéral. Nous ne relevons aucun signe de mammite ni de métrite. La température est 41°. Nous faisons une injection de 10 cc. d'Électrargol. Pour ne pas augmenter outre mesure le prix du traitement nous laissons au propriétaire des ampoules d'Électrargol et une seringue. Une ampoule de 10 cc. a été injectée chaque matin pendant 8 jours, dès la deuxième injection une amélioration s'est manifestée et la guérison était complète au bout de 8 jours. Malgré ce petit accident la truie a pu continuer à allaiter ses petits. Les autres médications que nous avons essayées dans des cas analogues ne nous avaient donné aucune amélioration.

CONCLUSION

Au cours de l'examen rapide des maladies ci-dessus nous avons remarqué le secours précieux qu'apporte l'Électrargol judicieusement employé par le vétérinaire chez le porc. Nous avons vu que dans la *salmonellose*, la *pasteurellose*, la *peste porcine*, l'infection surajoutée à la *bronchite vermineuse*, la *bronchite aiguë*, les *septicémies gangréneuses post-traumatiques*, ... nous pouvions employer les injections d'Électrargol comme puissant adjuvant des divers moyens biologiques de traitement.

Nous avons aussi constaté que pour la *pyorrhée alvéolaire*, la *pharyngite aiguë striduleuse*, les *fièvres d'origine indéterminée*, l'Électrargol est un traitement qui peut être utilisé même dans certains cas lorsque l'étiologie est totalement inconnue. Nous avons également vu l'heureux effet obtenu avec l'Électrargol dans la *mammite aiguë puerpérale* et la *métrite aiguë septique*, affections envers lesquelles nous étions auparavant sans grands moyens de défense. Dans d'autres cas, tel le *rouget*, nous avons signalé l'intérêt économique qu'il y a à remplacer une partie du sérum par l'Électrargol moins onéreux. Ce point n'est pas à négliger car il ne faut pas oublier que la médecine vétérinaire est avant tout économique, et plus encore pour le porc car ici les interventions sont souvent faites sur un grand nombre de sujets à la fois.

Les observations que nous n'avons données qu'en petit nombre pour ne pas surcharger cet ouvrage ont montré comment il faut comprendre l'utilisation de l'Électrargol.

Il ne faut jamais perdre de vue les constatations faites à la page 7, constatations qui peuvent devenir pour le praticien de véritables principes auxquels il faudrait toujours se rapporter.

Nous espérons par ce travail avoir réussi à préciser certains points qui étaient encore obscurs pour beaucoup, et peut-être avons-nous ainsi facilité un peu la médecine du porc.

Vu :

Le Doyen,
ROUSSY.

Le Président,
FIESSINGER.

Vu et permis d'imprimer :

Le Recteur de l'Académie de Paris,
S. CHARLÉTY.

BIBLIOGRAPHIE

- ACHARD et WEIL. — Le sang et les organes hématopoïétiques du lapin après l'injection intra-veineuse d'argent colloïdal électrique. (C. R. de la *Société de Biologie*, 1907.)
- BARZILAI (Victor). — L'argent colloïdal dans les suppurations dentaires. (*Thèse*, Paris, 1929.)
- BAUFFRE (Maurice). — Les abcès de fixation et l'Électrargol en médecine vétérinaire. (*Thèse*, Paris, 1927.)
- BOUET (vétérinaire-major). — Relation d'une épidémie de peste porcine; essai de sérothérapie, hémothérapie et vaccinothérapie. (Travail de concours pour le prix Pangué, rapporté par M. Truche.) (*Recueil de Médecine Vétérinaire d'Alfort. Mémoires* 1924. T. C. n° 2, p. 136.)
- BÖERNER. — Traitement de la mammite contagieuse des brebis par l'Électrocollargol. (*Revue Générale de Médecine Vétérinaire*, 1920.)
- DALIMIER. — Broncho-pneumonie à foyers successifs, consécutive à une gastro-entérite aiguë. L'Électrargol. Guérison. (*Annales des Laboratoires Clin*, 1914.)
- UCHER. — Les métaux colloïdaux électriques dans la thérapeutique vétérinaire. (*Revue Générale de Médecine Vétérinaire*, juin 1913.)
- DUHAMEL et THIEULIN. — Nouvelles recherches sur l'activité biologique des colloïdes. (*Annales des Laboratoires Clin*, 1921.)
- DURAND (G.). — Contribution à l'étude de l'emploi des métaux colloïdaux électriques isotoniques stabilisés dans le traitement des maladies infectieuses. (*Thèse*, Montpellier, 1908.)
- GÉLARDI (Henri) DE FOSSANE. — Observation sur la diffusion et la transmission de la peste du porc. (*Recueil de Médecine Vétérinaire*, 1922, p. 20.)
- GIDON (F.). — Thérapeutique anti-infectieuse curative et préventive en milieu épidémique. (*Annales des Laboratoires Clin*, n° 2, 1928.)
- GIDON (F.). — Pandémie grippale et Électrargol. (*Annales Laboratoires Clin*, n° 2, 1927.)
- GIORGI (Antoine). — Le traitement abortif des phlegmons péri-amygdaliens par l'injection *in situ* d'argent colloïdal. (*Thèse*, Paris, 1930.)
- HUET. — Sur les métaux colloïdaux électriques en médecine vétérinaire. L'Électrargol. (*Presse Vétérinaire*, 30 juin 1910.)
- JAUSON (Marcel). — Rapport sur les pneumo-entérites du porc à la Société de Médecine Vétérinaire du Calvados, de la Manche et de l'Orne, mai 1926. (*Année Médicale de Caen et de la Basse-Normandie*, août 1926, p. 187.)
- JUNG. — Les métaux colloïdaux en thérapeutique. (*Bulletin de la Société des Sciences Vétérinaires de Lyon*, mai-juin 1922.)

- LAHAYE (J.). — Contribution clinique relative à l'emploi de l'Électrargol en médecine vétérinaire. (*Annales de Médecine Vétérinaire*, avril 1922.)
- LARIEUX (E.). — Sur l'Électrargol. (*Recueil de Médecine Vétérinaire*, novembre-décembre 1920.)
- LECLAINCHE, VALLÉE, DELMER. — Rapport sur un travail intitulé : le terme de pneumo-entérite porcine doit-il persister dans le code rural. (*Recueil de Médecine Vétérinaire d'Alfort*, 1922, p. 305.)
- LESBOUYRIES. — Cours de 3^e et 4^e années.
- LONJON. — Modification de la courbe thermique par les injections de métaux colloïdaux au cours de maladies infectieuses. (*Montpellier Médical*, n° 4, 15 novembre 1932.)
- MARTENS. — Traitement de la peste porcine par le bleu de méthylène. (*Recueil de Médecine Vétérinaire*, 1916, p. 114.)
- MOUILLERON. — De l'Électrargol en médecine vétérinaire. (*Recueil de Médecine Vétérinaire*, juillet 1910.)
- MOUSSU (G.). — Les maladies du porc. (*Paris, Vigot*, 1924.)
- ORLANDI. — Sur la présence du paratyphique dans la flore intestinale des porcs de la province de Pise. (*Revue Générale de Médecine Vétérinaire*, T. XXXIV 1925, p. 460.)
- PANISSET-GORET. — Cours de maladies contagieuses (3^e et 4^e années.)
- PERREAU (André). — Emploi de l'Électrargol dans les pneumo-entérites porcines. (*Thèse*, Paris, 1927.)
- PINEAU (Maurice). — De l'emploi de l'Électrargol dans le traitement de l'affection dite « Maladies des chiens ». (*Thèse*, Paris, 1925.)
- REBIÈRE (G.). — Données numériques sur les colloïdes. (Extr. Volume IV, années 1913-1914-1915-1916 des *Tables Annuelles de Constantes et Données numériques*, Gauthier-Villars, Paris, 1922.)
- REBIÈRE (G.). — Introduction à la connaissance des solutions colloïdales. (Gouinoulhou, Bordeaux, 1915.)
- ROBIN-BRION. — Cours de Pathologie médicale.
- STODEL (G.). — Recherches sur l'action de l'Électrargol dans le traitement de la fièvre aphteuse. (*Congrès de Pathologie comparée*, octobre 1912.)
- TANRET. — Septicémie puerpérale. Électrargol. Guérison. (*Annales des Laboratoires Clin*, février 1914.)
- VEYSSET. — Contribution à l'étude de la vaccino-colloïdothérapie. (*Thèse*, Paris, 1932.)
- VILLETTE. — Les injections intraveineuses des métaux colloïdaux dans le traitement de l'infection puerpérale. (*Journal de Médecine de Paris*, août 1913.)
-

TABLE DES MATIÈRES

AVANT-PROPOS	1
INTRODUCTION. Généralités sur la colloïdothérapie.	
L'Électrargol.	3
Chapitre I. — LES MALADIES CONTAGIEUSES.	
1. LES MALADIES MICROBIENNES :	
a) La Salmonellose.	9
b) La Pasteurellose.	10
c) Le Rouget.	12
2. LES MALADIES A INFRAMICROBES :	
a) La Peste porcine	14
b) La Fièvre aphteuse	16
Chapitre II. — LES MALADIES MICROBIENNES NON CONTAGIEUSES.	
a) La Mammite aiguë puerpérale	17
b) La Métrite aiguë septique	19
c) La Bronchite vermineuse (infection surajoutée).	20
d) La Bronchite aiguë	21
e) Les Septicémies gangréneuses post-traumatiques.	21
f) La Pyorrhée alvéolaire.	22
g) La Pharyngite aiguë striduleuse	23
h) La Gastrite aiguë fébrile.	24
i) La Fièvre d'origine indéterminée.	24
CONCLUSION.	27
BIBLIOGRAPHIE.	29

